Ανακύκλωση συσκευών: Πως η TV μας γίνεται υαλότουβλο (Αλεξάνδρα Μανδράκου)

Categories : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Date : 2 Απριλίου, 2011

Η παλιά μας τηλεόραση δεν είναι για τα σκουπίδια. Ούτε ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, το πλυντήριο, η κουζίνα και το ψυγείο. Το ΟΙΚΟ βρέθηκε στο Ελληνικό Κέντρο Ανακύκλωσης Συσκευών στους Αγίους Θεοδώρους και παρακολούθησε βήμα-βήμα από κοντά πώς οι παλιές συσκευές μας... ξαναγεννιούνται.

Με το να «ξεφορτωθούμε» τις παλιές ηλεκτρικές μας συσκευές κατεβάζοντάς τες στο πεζοδρόμιο ή ρίχνοντάς τες στον κάδο απορριμμάτων όχι μόνο αυξάνουμε σημαντικά τον όγκο των αποβλήτων που καταλήγει στις χωματερές, αλλά «βοηθάμε» και στη μόλυνση του υπεδάφους και την έκλυση τοξικών αερίων στην ατμόσφαιρα.

Ο λόγος είναι τα ίδια τα υλικά από τα οποία κατασκευάζονται οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, τα οποία μπορούν να γίνουν επικίνδυνα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο, αν δεν τα διαχειριστούμε σωστά μετά το πέρας του κύκλου ζωής τους. Αν όμως τα επεξεργαστούμε κατάλληλα, μπορούμε να τον παρατείνουμε, παίρνοντας καινούργια προϊόντα, που μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις ελάχιστα θυμίζουν την προηγούμενη χρήση των πρώτων υλών από τις οποίες προήλθαν.

8 μονάδες επεξεργασίας

Σήμερα λειτουργούν στην Ελλάδα 8 μονάδες επεξεργασίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Μέσα σε ένα μήνα το Ελληνικό Κέντρο Ανακύκλωσης στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας, το οποίο επισκεφτήκαμε, μπορεί να διαχειριστεί έως και 250 τόνους τηλεοράσεων. Παραλαμβάνει όμως όλων των λογιών τις συσκευές, τις συγκεντρώνει ανά είδος, τις ζυγίζει και τις αποσυναρμολογεί στα κατασκευαστικά τους μέρη είτε μηχανικά είτε χειρωνακτικά, ανάλογα με τον τύπο της συσκευής. «Για τις τηλεοράσεις όπως και τις οθόνες υπολογιστών CRT (πρόκειται για τις παλιές και ογκώδεις, με τον καθοδικό σωλήνα) ακολουθείται η

ίδια διαδικασία, κατά την οποία όλα τα κομμάτια διαχωρίζονται μεταξύ τους με το χέρι», εξηγεί ο υπεύθυνος βάρδιας καθώς τον ακολουθούμε στις εγκαταστάσεις αποσυναρμολόγησης. Οι ρυθμοί είναι πυρετώδεις και ο θόρυβος, κάποιες φορές, εκκωφαντικός, λόγω των σιδερικών και των άλλων υλικών που στοιβάζονται με ορμή το ένα πάνω στο άλλο. Κάθε εργάτης, φορώντας για λόγους ασφαλείας μάσκα και γάντια, έχει το πόστο του και αναλαμβάνει συγκεκριμένα τμήματα της συσκευής. Χρειάζονται μόλις μερικά λεπτά, ώστε η παλιά τηλεόραση να γίνει... κομματάκια, που με την κατάλληλη επεξεργασία είτε θα ανακυκλωθούν είτε θα επαναχρησιμοποιηθούν.

Πάνω από τον εθνικό στόχο

Σύμφωνα με στοιχεία της Ανακύκλωσης Συσκευών Α.Ε., του εγκεκριμένου συστήματος για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στην Ελλάδα, ο εθνικός στόχος συλλογής (4 κιλά ανά κάτοικο) έχει ξεπεραστεί από το 2008. Το 2009 έφτασε τις 66.000 τόνους, ενώ για το 2010 αναμένεται να περιοριστεί στις 50.000 τόνους, αφενός λόγω της οικονομικής κρίσης που δεν ευνοεί την αγορά νέων συσκευών και την αντικατάσταση των παλιών, αφετέρου λόγω της υψηλής τιμής του σκραπ, που αναδεικνύει τις χαλυβουργίες σε πιο «συμφέρουσα» επιλογή για τους εμπόρους σκραπ έναντι του συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης, που επίσης αγοράζει από αυτούς, αλλά διατηρεί σταθερή και χαμηλότερη τιμή συλλογής.

Σε γενικές γραμμές, οι συσκευές συγκεντρώνονται από 5 διαφορετικές πηγές: τους εμπόρους σκραπ (70%), τους λιανεμπόρους (11%), τους δήμους (4%) και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις και τους δημόσιους οργανισμούς. Για την εξυπηρέτηση των ιδιωτών υπάρχουν ειδικοί κάδοι σε συμβεβλημένα σούπερ μάρκετ, καταστήματα ηλεκτρικών ειδών και επιλεγμένα δημοτικά σημεία συλλογής. Αν λοιπόν ρίξουμε στον κοινό κάδο απορριμμάτων ή δώσουμε σε διερχόμενους παλιατζήδες την παλιά μας συσκευή, το πιθανότερο είναι πως αυτή θα καταλήξει σε κάποια χαλυβουργία και θα οδηγηθεί προς καύση χωρίς πρώτα να έχει απορρυπανθεί και να έχει γίνει σωστή διαχείριση των επικίνδυνων υλικών της. «Η συνεργασία μας με τους δήμους δεν έχει αποφέρει μέχρι στιγμής τα επιθυμητά αποτελέσματα», εξηγεί η κ. Αναστασία Βοριά, υπεύθυνη επικοινωνίας της Ανακύκλωσης Συσκευών Α.Ε. «Υπάρχουν δήμοι, όπως της Κέας, που σημειώνουν εξαιρετικές επιδόσεις (13,5 κιλά ανά κάτοικο το 2009), όμως οι περισσότεροι δεν εξυπηρετούν και δεν ενημερώνουν τους πολίτες». Το βασικότερο πρόβλημα αφορά τις μεγάλες ηλεκτρικές συσκευές, τη μεταφορά των οποίων στα ειδικά κοντέινερ αναλαμβάνουν κατόπιν συνεννοήσεως οι δήμοι. Αν οι

πολίτες τις κατεβάσουν στο πεζοδρόμιο και η Υπηρεσία Περισυλλογής Ογκωδών Αντικειμένων δεν περάσει άμεσα να τις παραλάβει, σπεύδουν οι γυρολόγοι και οι συσκευές καταλήγουν στις χαλυβουργίες χωρίς να έχουν υποβληθεί σε ορθή περιβαλλοντικά διαχείριση.

Επεξεργασία οθόνης

Αρχικά αφαιρείται το εξωτερικό κέλυφος, που αποτελείται είτε από ξύλο είτε από πλαστικό, ανάλογα με την παλαιότητα της συσκευής, και στη συνέχεια η πλακέτα και τα καλώδιά της. Τα πλαστικά μέρη πωλούνται στο εξωτερικό ή στην Ελλάδα, όπου ανακυκλώνονται και επαναχρησιμοποιούνται, ενώ τα υπολείμματά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικά καύσιμα. Τα καλώδια διακινούνται σε εμπόρους που τα μεταπωλούν ή σε μονάδες επεξεργασίας για τεμαχισμό και ανακύκλωση. Από την πλακέτα αφαιρούνται οι ηλεκτρολυτικοί πυκνωτές, που ανήκουν στα λεγόμενα υλικά ειδικής διαχείρισης και φεύγουν μέσω αδειοδοτημένων εταιρειών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων στο εξωτερικό, και το πηνίο ή TV yoke, που αποτελείται από χαλκό και διακινείται από εταιρείες ανάκτησης μετάλλων. Οσο για τις πλακέτες, τεμαχίζονται και, αφού τους αφαιρεθούν τα μέταλλα, προωθούνται στις μεταλλουργίες. Το τρίμμα της πλακέτας που απομένει πωλείται αυτόνομα σε εταιρείες που θα κατασκευάσουν με αυτό νέες πλακέτες ανώτερης ποιότητας.

Το γυαλί της οθόνης αποτελείται από δύο μέρη, το μπροστινό και το πίσω. Αφού απομακρυνθεί το electron gun, το λεγόμενο «κανόνι», που προορίζεται για εταιρείες ανάκτησης μετάλλων, αποκολλάται το έμπροσθεν από το όπισθεν τμήμα της οθόνης, γιατί λόγω της σύστασής τους απαιτούν και διαφορετική μεταχείριση. Ενα από τα πιο κρίσιμα στάδια της διαδικασίας είναι η απορρύπανση του μπροστινού γυαλιού, που στο πίσω μέρος του καλύπτεται από μια λεπτή πούδρα, το λεγόμενο φθορίζον επίχρισμα, που περιέχει φθόριο και άλλα επικίνδυνα βαρέα μέταλλα. Το φθορίζον επίχρισμα αφαιρείται με βιομηχανική σκούπα, φυλάσσεται σε στεγανές σακούλες και μέσω αδειοδοτημένων εταιρειών διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων φεύγει για το εξωτερικό. Το απορρυπασμένο πια γυαλί της οθόνης χρησιμοποιείται για την παραγωγή υαλότουβλων (μπροστά μέρος) και γυαλιού υψηλών αντοχών με διακοσμητική χρήση (πίσω μέρος).

Η διαφήμιση που εντυπωσίασε

Με πρωταγωνιστές δύο καρτούν, τον κ. Ευαισθητίδη και τον κ. Αδιαφόρογλου, με πάνω από 208.000 επισκέψεις το 2010, το ενδιαφέρον microsite www.deneinaiparamithi. gr της Ανακύκλωσης Συσκευών Α.Ε. αναλαμβάνει να μυήσει με διαδραστικό τρόπο στην πρακτική της ανακύκλωσης τους Ελληνες χρήστες του Internet. «Είναι γνωστό ότι κανείς δεν ανακυκλώνει συστηματικά συσκευές στην Ελλάδα. Το κοινό στο οποίο στοχεύουμε είναι λοιπόν νέοι άνθρωποι, ηλικίας έως 35 ετών, δεκτικοί στο καινούργιο, τους οποίους επιθυμούμε να κάνουμε από περιστασιακούς ανακυκλωτές συστηματικούς και να στρέψουμε στο να κάνουν πράξη την ανακύκλωση εκείνους που μέχρι χθες απλώς γνώριζαν ότι υπάρχει», εξηγεί η κ. Αναστασία Βοριά, υπεύθυνη επικοινωνίας της εταιρείας.

Οι εμπνευστές του το περιγράφουν σαν «ένα διδακτικό αλλά όχι δασκαλίστικο παραμύθι για μεγάλους», που φτιάχτηκε από την εταιρεία ψηφιακής επικοινωνίας Rascal έτσι ώστε να «μοιράζεται» μέσω e-mail στον παγκόσμιο ιστό. Παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το Νοέμβριο του 2009, ενώ ήδη έχει λανσαριστεί η 2η έκδοσή του που αφορά την ανακύκλωση λαμπτήρων και χρησιμοποιεί πιο εξελιγμένες τεχνολογίες. «Οπως πριν από 10 χρόνια πετούσαμε τα κουτάκια από τα αναψυκτικά στο δρόμο και πλέον δεν το κάνουμε, κάπως έτσι πρέπει να γίνει και με την ανακύκλωση συσκευών», λένε ο Νίκος Πετρόπουλος και ο Τίμος Τοκουζμπαλίδης, βασικοί συντελεστές της δημιουργικής ομάδας του deneinaiparamithi.gr. «Μαγικές λύσεις δεν υπάρχουν, από εμάς εξαρτάται. Και αναπόφευκτα κάποια πράγματα που θεωρούσαμε ότι τα ξέρουμε ίσως τελικά πρέπει να τα μάθουμε από την αρχή. Αυτό ακριβώς προσπαθεί να πει και η ψηφιακή ιστορία μας...»

Τι ανακυκλώνουμε

ΜΕΓΑΛΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ: Πλυντήρια ρούχων και πιάτων, ψυγεία, ηλεκτρικές κουζίνες, κλιματιστικά κ.λπ.
ΜΙΚΡΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ: Ηλεκτρικές σκούπες, σίδερα, ζυγαριές, καφετιέρες κ.λπ.
ΟΙΚΙΑΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ: Η/Υ συμπεριλαμβανομένων των ποντικιών, των οθονών και των πληκτρολογίων,

εκτυπωτές, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα, ασύρματα τηλέφωνα, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές γραφομηχανές κ.λπ.
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΕΙΔΗ: Τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, βιντεοκάμερες, μουσικά όργανα κ.λπ.
ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΙΔΗ: Λαμπτήρες φθορισμού και φωτιστικός εξοπλισμός τρυπάνια, πριόνια, ραπτομηχανές, εργαλεία κηπουρικής κ.λπ.
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ: Τρυπάνια, πριόνια, ραπτομηχανές, εργαλεία κηπουρικής κ.λ.π
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ: Βιντεοπαιχνίδια, ηλεκτρικά τρενάκια, φορητές κονσόλες βιντεοπαιχνιδιών, κερματοδέκτες τυχερών παιχνιδιών κ.λπ.
ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ: Συσκευές αιμοκάθαρσης, ακτινοθεραπευτικός και καρδιολογικός εξοπλισμός, τεστ γονιμοποίησης κ.λπ.
ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ: Θερμοστάτες, ανιχνευτές καπνού κ.λπ.
ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ: θερμών ποτών, χρημάτων, ψυχρών φιαλών, στερεών προϊόντων κ.λπ.

Πού ανακυκλώνουμε

Παραδίδουμε τις μικροσυσκευές στα καταστήματα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και στα συμβεβλημένα σούπερ μάρκετ ή τις τοποθετούμε στους κάδους των δημοτικών σημείων συλλογής (ενημερωνόμαστε για το πού βρίσκονται επικοινωνώντας είτε με τον δήμο της περιοχής μας είτε με την Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.). Αν πρόκειται για μεγάλες συσκευές, μπορούμε να ζητήσουμε από το κατάστημα λιανικής να πάρει πίσω την παλιά συσκευή με την αγορά της καινούργιας ή συνεννοούμαστε με την Υπηρεσία Περισυλλογής Ογκωδών Αντικειμένων του δήμου της περιοχής μας, ώστε να την κατεβάσουμε στο πεζοδρόμιο έχοντας προηγουμένως συμφωνήσει τη συγκεκριμένη ώρα περισυλλογής.

- **Για πληροφορίες:** Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., Τ/ 210-53.19.762-5, www.electrocycle.gr

(Πηγή: "ΟΙΚΟ" Ιανουάριος 2011)